Lane Medical Libra

Ueber

eine Typhusendemie

im Waisenhause zu Göttingen

i. J. 1877.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe.

Vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät zu Göttingen

von

Adolf Pannkoke

aus Afferde.

GÖTTINGEN 1878.

Druck der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei.

W. Fr. Kaestner.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0055

Die Entstehung des Thyphus abdominalis in Folge eines spec. Contagiums ist in neuerer Zeit von so vielen Autoritäten behauptet und durch so viele Thatsachen festgestellt, dass heute wohl niemand mehr daran zweifelt. So sicher wir nun aber sind in diesem Punkte, so wenig wissen wir über die eigentliche Beschaffenheit und Natur des Contagiums, und es ist der Zukunft bis jetzt noch vorbehalten, das Geheimniss aufzudecken. Etwas mehr wissen wir über die Träger des Giftes, und manches ist in dieser Hinsicht mit der Sicherheit eines Experimentes erwiesen, wenngleich noch unendlich viele Typhusfälle verlaufen, ohne dass wir herausfinden, wo das Gift entstanden, und wodurch es vermittelt ist. Das ist auch ganz natürlich, weil manches nur durch Zufall gefunden wird oder bewiesen werden kann. Die Frage ist jedoch in praktischer Hinsicht und besonders für die hygienischen Bestrebungen der Neuzeit so wichtig, dass wir nicht unterlassen dürfen, in jedem einzelnen Falle unser Augenmerk auf diese Punkte zu richten, weil nur so das Material gesammelt und gesichtet werden kann, wonach wir Vorkehrungen treffen gegen das Auftreten eines einzelnen Falles und besonders einer ganzen Epidemie.

Auch bei der kleinen Endemie im hiesigen Waisenhause, die ich hier beschreiben will und wozu mir Herr Professor Ebstein das Material gütigst zur Verfügung stellte, ist die Entstehung der Krankheit nicht ganz klar,

wenngleich manches da ist, worauf der Verdacht fallen könnte. Ich will dies später berichten und zunächst eine kurze Beschreibung der Localitäten vorausschicken zum bessern Verständniss.

Das Waisenhaus liegt an der untern Masch, einer Strasse, die wegen ihres feuchten Untergrundes nicht für einen gesunden Stadttheil gehalten wird, ist im Jahre 1749 zu dem Zwecke, den es jetzt erfüllt, erbaut und hat recht luftige, hoheRäume. Die Kinder werden reinlich gehalten und nach den Angaben des Waisenhausinspectors, von deren Wahrheit ich mich bei gelegentlichen Besuchen überzeugt habe, gehörig verpflegt, geniessen beispielweise die Milch von eigens in der Anstalt gehaltenen Kühen. Schlafstätten sind 2 vorhanden in der 1. Etage, eine für Knaben und eine für Mädchen, die täglich gehörig gelüftet werden sammt den Betten. Alle schlafen auf Strohsäcken, deren Inhalt alle Jahre ersetzt wird durch frisches Stroh, dass entweder von der Anstallt selbst geerntet oder von umliegenden Dörfern bezogen wird. Ausserdem hat jeder ein Federkissen, dessen Federn allerdings schon sehr alt sein sollen, und 3—4 Decken. Hinter der Anstalt liegt ein sehr geräumiger Hof mit Garten als Spielplatz der Kinder. Das Wasser für die Anstalt liefert ein Brunnen auf dem Hofe, 6 Meter vom Wohnhause entfernt. Bei der mikroskopischen Untersuchung dieses Wassers, die im Verlaufe der Endemie vorgenommen wurde, wurden keine morphologischen Bestandtheile gefunden. Es hatte sich nach 24 Stunden kein Bodensatz gebildet. Die Untersuchung mit übermangansaurem Kali ergab, dass überhaupt keine organischen Stoffe im Wasser enthalten waren; ebenso die mit Goldlösung. Die Mischung blieb vollständig klar. Die Aborte befinden sich in einem Seitenflügel, der den Hof nach Norden begrenzt, sind reinlich gehalten und

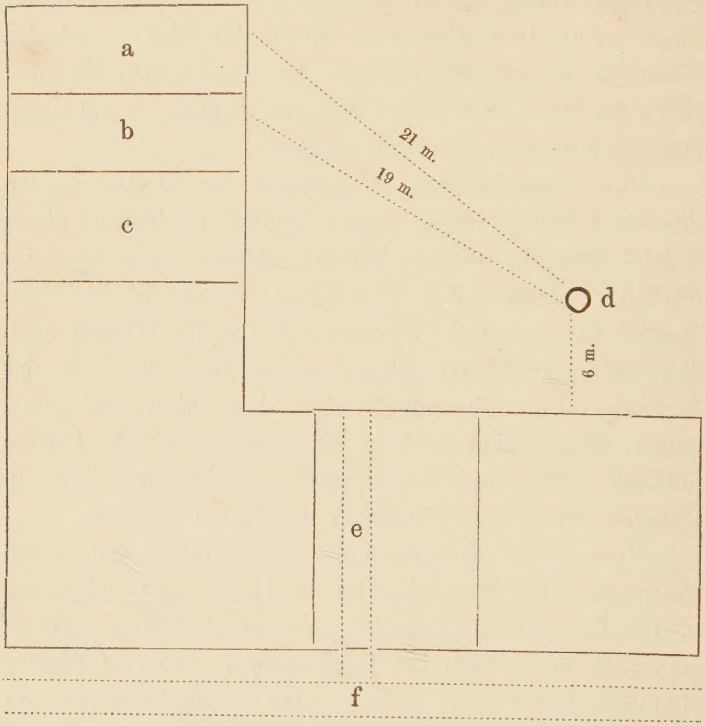
etwa 21 Meter vom Brunnen entfernt. Die dazu gehörige Cloake ist ausgemauert und war bis zum Ausbruche der Krankheit offen, jedoch von einer 3 mtr. hohen Mauer umgeben und ist seitdem auch durch eine Klappe verdeckt. Ebenfalls in dem Seitenflügel vor den Aborten liegen 2 Ställe für Kühe und Schweine, gut gepflastert und ungefähr 19 mtr. vom Brunnen entfernt.

Für die nächtlichen Bedürfnisse der Kinder werden Abends 2 Kübel mitgenommen, für jeden Schlafsaal einer, welche Morgens wieder hinuntergetragen und gereinigt werden. Jedoch dienen diese Kübel nur für die kleineren Bedürfnisse; zu den grösseren müssen die Waisen nach den vorhin erwähnten Aborten oder nach einem in der 1. Etage des Seitenflügels über den obigen gelegenen gehen, dessen Rohr auch in die gemeinschaftliche Cloake mündet. Hier und da kommt es wohl vor, dass ein kleineres Kind auch Faeces in den Kübel entleert.

Vom Hofe geht nun eine Gosse unter dem Hause hin in die Kuhleine und leitet das Regen- und Spülwasser in dieselbe. Doch ist durch ein eisernes Gitter, das auf dem Hofe angebracht ist, dafür gesorgt, dass nur Wasser hindurch fliesst und gröbere Stoffe zurückbleiben, die dann beseitigt werden.

Die Kuhleine ist ein unterirdischer Kanal, der etwas unterhalb der sog. kleinen Mühle aus dem Leinekanal kommt. Sie schneidet dann quer die Angerstrasse, zieht sich hinter den Häusern dieser und eines Theiles der Gronerstrasse, dann quer über die Gronerstrasse und die Commende, dicht hinter dem pathologischen Institute hin und grenzt hier an Gärten und Hinterhäuser der Neustadt und Allee. Darnach verläuft sie unter der Allee und dann unmittelbar vor den Häusern der unteren Masch und somit auch des Waisenhauses unter dem Trottoir und mündet

schliesslich bei der grossen Mühle wieder in den Leinekanal.



a	Cloacke	d	Brunnen
b	Aborte	e	Gosse
c	Ställe	f	Kuhleine.

Ich komme jetzt wieder auf die Frage zurück, wodurch die Infection in diesem Falle vermittelt ist.

Das Trinkwasser, worauf der Verdacht sich gewöhnlich zuerst richtet, war zur Zeit unserer Untersuchung rein. Wenn damit auch nicht bewiesen ist, dass es auch beim Beginn der Endemie rein war, so lassen sich doch noch andere Gründe anführen, welche gegen eine Infection

durch das Trinkwasser sprechen. Zunächst ist der Brunnen so gelegen, dass nicht leicht Infectionsstoffe hineingelangen können. Ausserdem war in der Nähe notorisch kein Typhusherd vor Ausbruch der Krankheit vorhanden; auch war ein Verkehr der Bewohner mit Typhuskranken nicht nachzuweisen. Eine Infection durch das Trinkwasser ist danach mindestens unwahrscheinlich.

Weiter sind in jüngster Zeit von England aus Beobachtungen mitgetheilt, wonach durch Milch eine Infection bewirkt wurde, jedoch war diese wieder durch Wasser verunreinigt, indem die Milchgefässe mit inficirtem Wasser gespült waren. Nun wird aber keine Milch in die Anstalt importirt, wie vorhin erwähnt ist, und die Milchgefässe konnten durch das Wasser auch nicht inficirt werden, denn das musste ja von dem Verdachte ausgeschlossen werden. Es kann daher eine Infection von Seiten der Milch auch nicht wohl angenommen werden.

Der Verdacht musste sich also auf die weitere Umgebung lenken, und hier ergab sich als einzige Verbindung mit früheren Thyphusherden die erwähnte Kuhleine, und die genauere Untersuchung hat diesen Verdacht nur noch bestärkt. Zunächst dient sie als Abzugskanal für die Anger- und Petrosilienstrasse, Neustadt, Allee, obere und untere Masch. In die Strassen münden wieder Gossen von den Höfen und Hinterhäusern und führen allerlei Unrath dahin und also auch in die Kuhleine, als Spülwasser, unter Umständen z. B. bei Regen auch Jauche Excremente u. dgl. m. Auch von den Anwohnern dieser Strassen selbst und besonders den in den Hinterhäusern Wohnenden werden sehr viele zersetzbare Substanzen hinein getragen, um sie los zu werden, kleinere gestorbene Thiere, Nachgeburten, verdorbenes Fleisch, verdorbene Esswaaren, die man gewöhnlich in die Spüleimer wirft. Ich habe selbst

wiederholt beobacht, wie Spüleimer in die Kuhleine entleert wurden. Vor etwa 5 Jahren wohnte, um noch ein Beispiel anzuführen, ein Pferdeschlachter in der Neustadt, der alle Abfälle von seiner Schlachterei, Eingeweide, Blut, Excremente, faules Fleisch ganz ungenirt hineinbrachte. Bis vor 4 Jahren führten sogar aus dem pathologischen Institute, von dem Sektionstische z. B., direct Leitungen in den Kanal.

Nun waren im Anfang Juli in der Neustadt 3 und in der Petrosilienstrasse 1 Fall von Typhus, und Ende September brach die Krankheit im Waisenhause aus. Konnte da nicht das Typhusgift von der Neustadt aus leicht in den Canal gelangt sein? Ich glaube, nach dem vorher Ausgeführten kann man sich dem Gedanken schwer verschliessen, und der Zusammenhang ist dann auch ziemlich klar. Am Anfang des Kanals ist eine Vorrichtung getroffen, mittelst deren Wasser aus dem Leinekanal, der durch die Stadt fliesst, durch diesen Abzugskanal geleitet wird, und dadurch könnte wohl aller Schmutz weggeschwemmt werden. Doch manchmal liegt derselbe trocken. Die zersetzbaren Substanzen gelangen doch hinein, stagniren, faulen, und es entsteht so ein Boden für Weiterentwickelung des Typhusgiftes, wie man sich ihn nicht besser denken kann, und zwar wächst die Gefahr nach dem Ende zu, an dem auch das Waisenhaus liegt. Dabei bleibt es freilich merkwürdig, dass gerade das Waisenhaus und nicht auch andere an der Kuhleine gelegene Häuser betroffen wurden. Doch zieht man die enge Verbindung gerade der Waisenhausräumlichkeiten mit der Kuhleine, die Menge der daselbst zusammenlebenden Menschen, die durch den grösseren Haushalt wieder bedingte grössere Menge zersetzbarer, dem Abzugskanal überlieferter Stoffe in Betracht, so wird das Betroffensein gerade des Waisenhauses schon erklärlicher. Dazu kommt

noch als wichtiges Moment die feststehende Thatsache, dass die Abzugsgosse, die im Hof offen ist, von zersetzten fauligen Massen zu Zeiten so angefüllt war, dass dadurch im ganzen Hause ein höchst widerwärtiger Geruch verbreitet wurde. Ferner ist bemerkenswerth, dass oberhalb der Neustadt in der Nähe des Kanals kein Typhus nachher beobachtet wurde, sondern nur unterhalb an einem Orte, der so unmittelbar an dem Kanal gelegen ist.

War der Abdominaltyphus erst bei einem Individuum ausgebrochen, so konnte die Weiterverbreitung leicht geschehen bei dem engen Zusammenleben so vieler Menschen in dem einen Hause, denn in der Anstalt wurden 35 Kinder verpflegt, 20 Knaben und 15 Mädchen, wovon 10, also 30% erkrankten, 6 Knaben und 4 Mädchen, und ausserdem noch die Tochter des Inspectors. Zuerst erkrankte ein Knabe 12 Tage nach einem Besuche in Niedernjesa. Man könnte nun sagen, dieser Knabe habe den Typhus aus dem Orte geholt, und die ganze Geschichte mit dem Kanal beruhe auf theoretischen Reflexionen. Dem muss ich aber entgegensetzen, dass in Niedernjesa, wie durch amtliche Ermittelungen festgestellt ist, kein Typhus zur Beobachtung gekommen ist.

Ich will nun den Verlauf der Endemie angeben und zu dem Zwecke die einzelnen Krankengeschichten zunächst hier folgen lassen.

1. Carl Deppe, 7 Jahr alt.

Krankseit dem 7/9. 1877, Leibschmerzen, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung und Halsschmerzen. Kein Erbrechen. Seit dem 10/9., also dem 4. Kranheitstage in ärztlicher Behandlung.

10/9. 4. Tag. Für sein Alter gut entwickelter Knabe; Sensorium frei. Gesicht geröthet. Zunge dick weisslich belegt, an der Spitze geröthet. Im Hals und Thorax nichts Abnormes. Keine Roseola. Epigastrium auf Druck

sehr, empfindlich. Kein Milztumor. Ileocecalgegend auf Druck nicht schmerzhaft. Abends 9 Uhr ohne Besinnung. Zucken der Gesichtsmuskeln, namentlich an den Lippen.

11/9. 5. Tag. Nicht viel gesprochen. Hat Stuhl und Harn unter sich gehen lassen. Ohne Besinnung und nicht durch kräftiges Anrufen aus dem Coma zu wecken. Am Abend ins Hospital aufgenommen. Lässt bald danach Stuhl unter sich gehen. Bauch etwas aufgetrieben. Kein Stuhl. Spricht im Schlaf. Bekommt 0,1 Calomel und Eisblase.

12/9. 6. Tag. Nacht ziemlich ruhig geschlafen, ab und an im Schlaf gesprochen. Am Morgen Sensorium frei. Hat nirgends Schmerzen. Im Thorax keine Dämpfung. Rechts hinten unten bis zum Winkel der Scapula grossblasige Rasselgeräusche. Zunge grau und weiss belegt. Kein Milztumor, keine Roseola. Um 10 Uhr Sensorium weniger frei, hat Harn unter sich gehen lassen.

13/9. 7. Tag. Hat im Schlaf gesprochen und Harn unter sich gehen lassen. Kein Appetit. Reagirt auf Anrufen. Milztumor. Ileocoecalgegend auf Druck empfindlich. Kein Gurren. Bauch mässig aufgetrieben. Rechts hinten unten vom Angulus scapulae an Dämpfung, ebenfalls links unten. Rechts hinten unten Reibegeräusche; abgeschwächtes, hauchendes Athmen und Rasselgeräusche. Links hinten unten Athmen rauh, einzelne Rasselgeräusche. Lässt im Laufe des Tages Stuhl unter sich gehen. Ohne Besinnung.

14/9. 8. Tag. Im Schlaf gesprochen, gehustet, Harn unter sich gehen lassen. Kein Appetit. Sensorium nicht ganz klar. Zunge grau belegt, an der Spitze geröthet. Ileocoecalgegend auf Druck empfindlich. Bauch mässig gross. Milztumor etwas grösser. Dämpfung hinten rechts bis zur Mitte der scapula, links in den frühern Grenzen. Im Bereich der Dämpfung Bronhialathmen. Harn Eiweissfrei.

15/9. 9. Tag. Im Schlaf viel gesprochen. Wenig gehustet. Sensorium klar. Ileocoecalgegend auf Druck empfindlich. Gurren. Sonst wie gestern.

16/9. 10. Tag. Wenig im Schlaf gesprochen. Harn unter sich gehen lassen. Viel gehustet. Sensorium nicht ganz frei. Milz noch vergrössert. Bauch klein, nirgends schmerzhaft. Stuhl hart und gelb.

17/9. 11. Tag. Nicht gesprochen im Schlaf. Viel gehustet. Sensorium nicht ganz klar. Bauch klein. Ileocoecalgegend auf Druck schmerzhaft. Milz mehr vergrössert. In den Lungen keine Rasselgeräusche.

18/9. 12. Tag. Nicht viel gehustet. Sensorium klar. Bauch klein, nicht empfindlich. Rechts hinten im obern Theil der Dämpfung grossblasige Rasselgeräusche. Bronchialathmen und Bronchophonie besteht fort.

19/9. 13. Tag. Viel gehustet im Schlaf. Seit 3 Tagen kein Stuhl. Harn Eiweissfrei. Sensorium frei. Zunge roth, rein. Bauch etwas grösser als gestern, nicht schmerzhaft. Milz wie gestern. Hinten am Thorax im obern Bezirk der Dämpfung mittelgrossblasige Rasselgeräusche. Am Nachmittag Stuhl und Harn unter sich gehen lassen.

20/9. 14. Tag. Wenig gehustet, kein Stuhl. Sensorium frei. Dämpfung im Thorax besteht fort. Beiderseits hinten unten, rechts bedeutend mehr als links, abgeschwächtes Athmen, links vesiculär, rechts bronchial. Oben Athmen unbestimmt, rechts Rasselgeräusche.

21/9. 15. Tag. Sensorium frei. Milz kleiner. Dämpfung rechts hinten oben hellt sich auf; das Athmen daselbst mehr vesiculär; rechts unten abgeschwächtes Bronchialathmen. Links wie gestern. Rasselgeräusche nicht zu hören. Harn normal. Am Abend sehr apathisch.

22/9. 16. Tag. Milztumor kaum noch vorhanden. Dämpfung beiderseits hellt sich auf. Athmen abgeschwächt rauh; links normal vesiculär.

24/9. 18. Tag. Sensorium frei. Dämpfung rechts im obern Bereich der erkrankten Partien noch vorhanden. Unten beiderseits intensive Dämpfung. Hinten unten Athmen abgeschwächt beiderseits, rechts oben unbestimmt, links vesiculär. Keine Rasselgeräusche.

25/9. 19. Tag. Viel in der Nacht gehustet. Husten ist lose. Bauch gross. Milztumor gering. Dämpfungen hellen sich auf. Athmen vesiculär, weniger abgeschwächt als gestern. Stuhl nach Klysma. Von jetzt an gingen alle krankhaften Erscheinungen zurück, und der Kranke wurde am 12/10 geheilt entlassen.

Datum	Krankheitstag	Morgens	Abends	
11/9	5		40,6	
12/9	6	39,5	40,4	1,0 Na. sal.
13/9	7	39,4	40,6	
14/9	8	38,1	39,6	1,0 „
15/9	9	39,0	40,0	
16/9	10	38,5	39,6	1,0 „
17/9	11	38,8	40,1	
18/9	12	37,2	40,2	1,0 „
19/9	13	38,4	39,5	
20/9	14	38,0	39,9	1,0 „
21/9	15	37,6	39,8	
22/9	16	37,0	40,0	2,0 „
23/9	17	35,5	39,0	
24/9	18	37,1	39,0	

Die Temperatur wurde tagsüber öfter genommen, und davon sind immer die niedrigsten Morgen- und höchsten Abendtemperaturen angegeben. Antipyretica wurden stets nur bei sehr hohem Fieber verabreicht.

2. Heinrich Baier, 13 Jahr alt.

Patient früher gesund, ist seit dem 22/9. krank und klagt über Kopfschmerzen mit allgemeinem Unbehagen, Appetitlosigkeit, Frösteln im ganzen Körper.

26/9. 5. Tag. Klagt über Leibschmerzen. Zunge an Spitze und Rändern geröthet, nach hinten zu belegt, wenig feucht. Appetit mässig, keine Uebelkeit, Bauch weich, klein, empfindlich in der rechten Darmbeingrube, daselbst auch Gurren. Kein Exanthem. Milz bei tiefem Eingreifen unter dem Rippenbogen zu fühlen. Stuhl fehlt angeblich seit mehreren Tagen. Haut trocken.

27/9. 6. Tag. Klagt über Kopf- und Leibschmerzen. Zunge nach hinten belegt, feucht. Bauch im Verlauf des Colon ascend. empfindlich. Stuhl seit gestern zweimal. Milz etwas vergrössert, hat einigemal gehustet. Im Thorax und Harn nichts Abnormes.

28/9. 7. Tag. In der Nacht viel gehustet. Klagt über Kopfschmerzen. Zunge nach hinten belegt, wenig feucht. Bauch wenig aufgetrieben, empfindlich im Epigastrium. Einige Roseola am Bauch. Milz deutlich vergrössert. Haut wenig feucht.

29/9. 8. Tag. Appetit mässig, Zunge belegt, feucht. Bauch weich, etwas aufgetrieben und empfindlich in der rechten Darmbeingrube.

30/9. 9. Tag. Bauch über dem Nabel empfindlich. Rechts unter dem Winkel der scapula einzelne Rasselgeräusche. Keine Roseola. Puls regelmässig und voll.

1/10. 10. Tag. Milztumor nicht mehr vorhanden. Zunge noch etwas belegt und feucht. Am 16/10. bekam der Kranke zuerst auf der rechten, dann auf der linken Seite vorn in der Gegend der 2. Rippe eine etwa handtellergrosse Verdickung und Empfindlichkeit, anscheinend

auf das Subcutangewebe beschränkt. Dieselbe ging jedoch sehr schnell wieder zurück.

Datum	Krankheitstag	Morgens	Abends
26/9	5		40,1
27/9	6	38,0	39,5
28/9	7	38,0	39,2
29/9	8	37,9	38,4
30/9	9	37,8	38,0
1/10	10	37,2	38,0

3. Elise Albrecht, 11 Jahr alt.

Die Kranke ist früher gesund gewesen und klagt seit dem 1/10. über Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit. Erbricht Speisen und Schleim. Schwindel; Durst; anfangs Verstopfung, dann nach Gebrauch von Bittersalz Durchfall und Leibschmerzen.

4/10. 4. Tag. Sensorium frei. Klagt über Stirnkopfschmerz und Leibschmerzen. Zunge blass, Stuhl angehalten. Kein Milztumor. 2 Roseola im Epigastrium. Bauch mässig gross. Ileocoecalgegend auf Druck empfindlich. Gurren. Nach 0,1 Calomel 2 mal Stuhl.

5/10. 5. Tag. Zungenspitze geröthet, feucht. Bauch mässig gross, auf Druck in der Ileocoecalgegend empfindlich. Einzelne Roseola. Milz nicht deutlich vergrössert. Der Reinlichkeit wegen gebadet (26° R.), danach Erbrechen.

6/10. 6. Tag. Sehr unruhig geschlafen. Viel gegesprochen, viel Durst. Am Morgen Sensorium frei. Zunge feucht, geröthet, kein deutliches Dreieck. Milz vergrössert. In der Ileocoecalgegend lebhaftes Gurren. Geringer Stupor. Am Nachmittag sehr unruhig, delirirt. Nach einem Bade ruhiger.

7/10. 7. Tag. Mässiger Stupor. Milz sehr gross. Bauch klein, nicht empfindlich. Einzelne Roseola. Am Nachmittag sind kalte Bäder ohne Wirkung, daher wird Na. salic. gegeben, das nicht erbrochen wird.

8/10. 8. Tag. Gestern Abend Stuhl. Sensorium frei. Hinten links einzelne Rasselgeräusche, keine Dämpfung. Abends einmal Stuhl.

9/10. 9. Tag. Wenig gehustet. Zunge trocken. Bauch in der Ileocoecalgegend empfindlich. Auf dem Rücken zahlreiche Roseola. Abends einmal Stuhl.

10/10. 10. Tag. Sensorium anscheinend nicht ganz frei. Zunge trocken. Bauch nicht schmerzhaft. Keine Roseola.

11/10. 11. Tag. Schläft viel. In den Lungen beiderseits rauhes vesiculäres Athmen.

13/10. 13. Tag. Sensorium frei. Seit 3 Tagen kein Stuhl. Im Harn etwas Eiweiss. Erster Herzton an der Spitze und Pulmonalarterie langgezogen. Herzaktion arhythmisch.

16/10. 16. Tag. Herztöne sehr arhythmisch. Herzaktion bedeutend verlangsamt. Kein Eiweiss im Harn. Milz noch gross.

18/10. 18. Tag. Herztöne rein und arhythmisch. Undulat der Venen am Hals. Dieselben wenig gefüllt. Art. carot. nicht zu fühlen. Undulat beginnt mit einer mit der Systole coincidirenden Einziehung am äussern Rande des M. sternocleidomastoideus, worauf 2 kürzere, schnell auf einander folgende leichte Erhebungen folgen. Hat einmal Stuhl gehabt. Am 28/10. war am Herzen nichts Abnormes mehr zu finden. Vom 3/11. bis 14/11. zeigte sich noch einmal Eiweiss im Harn.

Datum	Tag	Morgens	Abend	
4/10	4	39,6	40,3	2,0 Na. sal.
5/10	5	39,0	40,1	3,0 „
6/10	6	38,3	40,2	3,0 „ 2 Bäder
7/10	7	39,8	40,7	4,0 „ 3 „
8/10	8	39,3	39,7	5,0 „
9/10	9	38,0	39,3	
10/10	10	38,5	39,7	3,0 „
11/10	11	38,6	40,1	4,0 „
12/10	12	38,2	39,2	
13/10	13	38,3	39,4	
14/10	14	38,4	39,3	
15/10	15	38,4	39,3	
16/10	16	38,0	39,2	
17/10	17	37,1	38,5	

Bei den Bädern wurde von 23° R. auf 18° R. herabgegangen.

4. Bertha Dolle, 8 Jahr alt.

6/10. 4. Tag. Gut entwickeltes Kind. Klagt seit 4 Tagen über Stirnkopfschmerz. Das Gesicht ist geröthet. Die Zunge trocken, an der Spitze geröthet. Bauch aufgetrieben, an der Oberbauchgegend zahlreiche Roseola, in der Ileocoecalgend lebhaftes Gurren, aber kein Schmerz. Kein Milztumor. Im Thorax rechts hinten unten einzelne mittelgrossblasige Rasselgeräusche. Klagt über Halsschmerz. Im Pharynx geringe Röthung.

7/10. 5. Tag. Nicht gehustet. Zahlreiche Roseola. Einmal Stuhl von gelblich grüner Farbe.

8/10. 6. Tag. Ist in der Nacht sehr unruhig gewesen und hat viel getrunken; hat auch Urin unter sich gehen lassen. Sensorium frei. Im Pharynx starke Röthung und Schwellung. Zunge trocken, nach hinten belegt, an der Spitze intensiv geröthet. In den Hypochondrien und auf dem Rücken zahlreiche Roseola. Milz deutlich vergrössert

9/10. 7. Tag. Klagt über Halsschmerzen, doch ist im Pharynx nichts Abnormes zu bemerken, Zunge trocken, an der Spitze geröthet. Roseola zahlreich. Milz wie gestern.

11/10. 9. Tag. Ruhig geschlafen, aber Harn unter sich gehen lassen. Nach Clysma 2mal Stuhl.

12/10. 10. Tag. Nicht gehustet. Bauch klein. Roseola bestehen fort. Milz noch vergrössert.

16/10. 14. Tag. Sensorium frei. Roseola fast verblasst. Erster Herzton an der Spitze etwas langgezogen.

20/10. 18. Tag. Herztöne arhythmisch. Undulat der Venen; dieselben wenig gefüllt. Undulat beginnt mit einer mit der Systole zusammenfallenden Einziehung am innern Rand des M. sternocleidom., worauf 2 kürzere schnell auf einander folgende Erhebungen folgen.

21/10. 19. Tag. Ueber der linken Lungenspitze Dämpfung vorn und hinten. Bei der Inspiration deutliche grossblasige Rasselgeräusche. Bei der Entlassung der Patientin am 16/11. bestand noch geringe Dämpfung in der linken Lungenspitze, sonst waren alle krankhaften Erscheinungen zurückgegangen.

Datum	Tag	Morgens	Abend	
6/10	4	38,8	40,5	2,0 Na. sal.
7/10	5	37,6	39,8	2,0 „
8/10	6	39,0	39,7	2,0 „
9/10	7	39,0	40,1	2,0 „
10/10	8	38,1	40,0	2,0 „
11/10	9	38,4	39,6	2×2,0 „
12/10	10	37,5	39,4	2,0 „
13/10	11	37,8	39,7	2,0 „
14/10	12	37,8	39,6	2,0 „
15/10	13	37,6	38,8	

5. Ferdinand Overbeck, 13 Jahr alt.

Die Krankheit begann am 1/10. mit Kopfschmerzen von wechselnder Intensität. Der Appetit etwas schlechter

als sonst. Stuhl zuweilen dünn. der Knabe will Morgens schwindelig gewesen sein.

7/10. 7. Tag. Zunge wenig feucht, belegt, Appetit ziemlich, Bauch weich, nicht empfindlich, im Colon. ascend. Gurren. Stuhl dünn. Milz gaschwellt. In Lungen und Herz nichts Abnormes. Harn normal.

8/10. 8. Tag. Zunge weiss, wenig feucht. Bauch weich, klein, nicht empfindlich, im Colon ascend. Gurren. Stuhl 2mal dick. Milz geschwellt.

9/10. 9. Tag. Milz etwas vergrössert. Hat einige mal gehustet, doch ist in den Lungen nichts nachzuweisen.

10/10. 10. Tag. Einmal dicken Stuhl. Einzelne Roseola.

11/10. 11. Tag. Zunge feucht, wenig belegt. Bauch weich, klein, nirgends empfindlich. 2mal Stuhl. Appetit gut; Milz noch etwas vergrössert. Kein Exanthem.

Datum	Tag	Morgens	Abend
7/10	7	38,6	40,2
8/10	8	38,7	39,3
9/10	9	38,3	38,8
10/10	10	37,4	38,7
11/10	11	37,6	38,1
12/10	12	37,2	38,4

6. Wilhelm Moritz, 13 Jahr alt.

Am 7/10. erkrankt mit Kopfschmerz, Schwindel Frösteln, Uebelkeit und Erbrechen.

8/10. 2. Tag. Klagt über Kopfschmerzen. Appetit ist gut. Zunge belegt, feucht. Haut feucht.

10/10. 4. Tag. Etwas im Schlaf gesprochen. Zunge stark belegt, feucht, Stuhl gestern Abend nach Clysma, heute früh dick. Milz vergrössert. Gestern Abend Nasenbluten. Puls dicrot, ziemlich kräftig.

12/10. 6. Tag. Zunge belegt, feucht, an den Rändern roth. Stuhl gestern Abend einmal von mässiger Consistenz, gelb. Milz noch geschwellt, unter dem Rippenbogen zu fühlen. Puls regelmässig, dicrot, mässig voll. Haut des ganzen Körpers feucht.

15/10. 9. Tag. Befindet sich wohl. Appetit ist gut, Zunge noch wenig belegt, feucht. Bauch weich, klein, nicht empfindlich. Stuhl ist täglich dick erfolgt. Milz noch etwas vergrössert.

18/10. 12. Tag. Zunge noch etwas belegt. Milz wenig geschwellt, sonst subjectiv und objectiv alles wohl.

Datum	Tag	Morgens	Abend
8/10	2	39,5	40,0
9/10	3	39,5	40,6
10/10	4	40,1	4,20
11/10	5	39,0	39,4
12/10	6	38,8	39,1
13/10	7	38,5	39,6
14/10	8	37,8	39,3

7. Carl Frixen, 11 Jahr alt.

Der Knabe ist seit dem 7/10. krank und hat zuerst Husten, Kopfschmerzen, Leibschmerzen, einmal Durchfall. Bei der Aufnahme ins Spital war die Zunge nach hinten belegt, roth, feucht. Bauch mässig gespannt, auf Druck nicht empfindlich. Im Thorax besonders links hinten Rasselgeräusche.

9/10. 3. Tag. Zunge belegt, feucht. Appetit gut. Bauch etwas aufgetrieben. Stuhl heute früh dünn, ohne feste Massen, gelb. Milz geschwellt. Im Thorax besonders rechts einige Rasselgeräusche.

10/10. 4. Tag. Hat in der Nacht gehustet. Bauch aufgetrieben, tympanitisch. Stuhl gestern Abend gelb und

und dick, heute Morgen dünn. Milz vergrössert. Am Bauch Roseola. Im Thorax einige Rasselgeräusche. Puls regelmässig, dicrot, mässig kräftig. Haut trocken.

11/10. 5. Tag. In der Nacht etwas gehustet. Bauch aufgetrieben, aber weich, nirgends empfindlich. Keine Roseola weiter. Stuhl gestern Abend dünn. Milz noch vergrössert. Zunge wenig feucht und weiss belegt. Haut trocken.

12/10. 6. Tag. Gestern Abend und in der Nacht Nasenbluten. Zunge reinigt sich nach vorn, wenig feucht. Appetit gut. Bauch etwas aufgetrieben, nicht empfindlich. Stuhl gestern Abend von mittlerer Consistenz, gelb. Milz noch geschwellt. Haut feucht. Puls regelmässig, schwach, nicht dicrot.

13/10. 7. Tag. In der Nacht einmal Nasenbluten und etwas Husten.

Datum	Tag	Morgens	Abend
8/10	2	38,6	40,2
9/10	3	38,8	40,0
10/10	4	38,6	40,5
11/10	5	39,5	39,5
12/10	6	38,0	39,0
13/10	7	38,4	39,8
14/10	8	38,2	39,3
15/10	9	37,6	38,5

8. Charlotte Rasch, 11 Jahr alt.

7/10. Das Kind ist mässig entwickelt, fühlt sich gestern noch gesund, klagt jetzt über Kopfschmerzen. Gesicht ist geröthet. Zunge feucht, nicht belegt. Appetit gut.

8/10. 2. Tag. Sensorium frei. Zunge an der Spitze etwas geröthet, mässig feucht. Milzdämpfung etwas vergrössert. Im Thorax rechts hinten unten rauhes vesiculäres Athmen.

9/10. 3. Tag. War in der Nacht sehr unruhig und hustete etwas. Klagt über Leibschmerzen. Zunge mässig trocken, an der Spitze geröthet. Milz deutlich geschwellt.

10/10. 4. Tag. Zunge feucht, zittert beim Herausstrecken. Am Bauch einzelne Roseola. Am Nachmittag wird die Temperatur im Rectum durch kalte Bäder anstatt verringert, vermehrt. Es wird deshalb 4,0 Na. sal. gegeben.

11/10. 5. Tag. In der Nacht viel gehustet; einmal Stuhl. Hat Heiserkeit und Schmerzen beim Schlucken, doch ist kein Belag im Halse zu sehen.

12/10. 6. Tag. Zunge trocken. Bauch mässig gross. Heiserkeit bedeutend. Am Abend heftiges Delirium.

13/10. 7. Tag. In der Nacht ruhiger, aber durch Husten gestört. Zunge trocken, borkig. Im Laufe des Tages 4mal Stuhl.

14/10. 8. Tag. In der Nacht unruhig und viel gehustet. Heiserkeit noch stark. In den Lungen einige Rasselgeräusche. Zunge borkig, trocken. Harn enthält etwas Eiweiss.

15/10. 9. Tag. Lippen und Zunge borkig, bluten leicht. Heiserkeit bedeutend. Laryngoscopische Untersuchung ergiebt Röthung und Schwellung der Schleimhaut des Introitus laryngis. Harn enthält Eiweiss.

16/10. 10. Tag. Husten weniger. Heiserkeit besteht noch unverändert fort. Erster Ton an der Herzspitze ein Geräusch. Beim Auflegen der Hand fühlt man ganz leichtes pericardiales Reiben. Eiweissgehalt des Harnes geringer.

19/10. 13. Tag. Heiserkeit besteht noch fort. Bauch kleiner. Harn Eiweissfrei. Erster Ton an der Herzspitze langgezogen.

20/10. 14. Tag. In der Nacht unruhig und viel gehustet. Viel Durst. Bauch mässig gross. Nachmittags nach 5,0 Na. sal. 5mal Stuhl und zwar sofort danach.

21/10. 15. Tag. Hat starken Husten und Durst. In den Lungen hinten unten einzelne Rasselgeräusche. Nach Na. sal. wieder 5mal Stuhl.

29/10. 23. Tag. Weniger gehustet. Bei der laryngoscopischen Untersuchung sind die Stimmbänder nicht zu sehen. Introitus laryngis geröthet und geschwellt. Nach Na. sal. 2mal dünnen Stuhl.

31/10. 25. Tag. Im Thorax rechts hinten oben verschärftes Athmen und einzelne trockene Rasselgeräusche. Im Auswurf Blut. Nach Na. sal. Erbrechen. Am 6/10. wurde in beiden Spitzen Dämpfung nachgewiesen. Daneben waren einzelne Rasselgeräusche zu hören. Der Husten dauerte fort. Blut wurde nicht wieder ausgeworfen. Am 20/11. trat noch eine Entzündung der rechten Tonsille auf. Dieselbe war mässig geschwollen, geröthet und einzelne etwa stecknadelkopfgrosse Auflagerungen an ihr zu sehen. Auch diese Complication ging bald vorüber.

Datum	Tag	Morgens	Abend	
7/10	1	38,2	40,5	2,0 Na. sal.
8/10	2	39,7	39,8	2×2,0 „
9/10	3	38,8	39,9	3,0 „ 1 Bad
10/10	4	39,9	39,9	3 Bäder
11/10	5	40,4	38,3	2×4,0 Na. sal.
12/10	6	37,3	38,5	
13/10	7	38,9	40,1	4,0 Na. sal.
14/10	8	38,2	39,5	4,0 „
15/10	9	37,2	39,5	
16/10	10	38,9	40,2	4,0 „
17/10	11	38,7	39,9	5,0 „
18/10	12	38,2	40,1	5,0 „
19/10	13	38,3	39,6	5,0 „
20/10	14	38,8	39,8	5,0 „
21/10	15	39,3	39,6	5,0 „

Datum	Tag	Morgens	Abends	
22/10	16	39,0	40,5	5,0 Na. sal.
23/10	17	39,0	40,1	5,0 „
24/10	18	38,0	39,6	5,0 „
25/10	19	38,1	39,9	
26/10	20	38,5	39,9	
27/10	21	37,9	39,7	
28/10	22	38,6	40,5	
29/10	23	39,2	40,5	5,0 „
30/10	24	38,2	40,1	5,0 „
31/10	25	37,5	40,1	

9. Friedrich Diekmann, 8 Jahr alt.

Der Kranke klagt seit dem 4/10. über Kopfschmerzen und wurde am 4/10. ins Spital aufgenommen. Die Haut war feucht, fühlte sich heiss an. Zunge ziemlich stark belegt, wenig feucht. Bauch weich, klein, nicht empfindlich Milz nicht vergrössert. Stuhl dünn. Thorax und Harn normal.

8/10. 5. Tag. Hat in der Nacht viel getrunken, Kopfschmerzen. Zunge feucht, nach hinten belegt, vorn roth. Im Verlauf des Colon ascend. empfindlich, in der rechten Darmbeingrube Gurren. Einige mal gehustet.

9/10. In der Nacht viel gesprochen und getrunken. Schmerzen im Nacken. Zunge feucht, stark belegt. Appetit gering. Bauch weich, klein, empfindlich im Epigastrium. In der Unterbauchgegend und im Verlauf des Colon ascend. Gurren. Milz wenig vergrössert. Im Thorax einzelne Rasselgeräusche. Stuhl dünn.

10/10. 7. Tag. In der Nacht ruhiger. Bauch weich, in der rechten Darmbeingrube empfindlich. Schmerzen im Nacken, wo beiderseits die Lymphdrüsen geschwollen sind. Im Hals ist nichts zu sehen.

11/10. 8. Tag. Hat viel Durst. Zunge feucht, stark belegt. Bauch weich, auf Druck empfindlich. Milz unter

den Rippenbogen zu fühlen. Schmerzen im Nacken bestehen noch. Stuhl nach Clysma dünn.

12/10. 10. Sensorium frei. Zunge stark belegt. Klagt über Schmerzen beim Schlucken. Tonsille etwas geschwellt und geröthet. Geniesst sehr wenig. Bauch weich, nicht empfindlich. Milz unter dem Rippenbogen zu fühlen. Geniesst wenig und nur auf Zureden.

14/10. 12. Tag. Hat Schmerzen hinter dem linken Ohr; daselbst einige geschwollene Lymphdrüsen, die auf Druck wenig empfindlich zu sein scheinen. Ziemlich grosser Stupor, doch besinnlich. Zunge grau belegt.

15/10. 13. Tag. Schmerzen hinter dem Ohr bestehen fort. Stupor. Zunge feucht, roth. Haut am Kopf feucht. Starker foetor ex ore. Milz geschwellt, unter dem Rippenbogen zu fühlen. Stuhl nach Clysma dünn.

16/10. 14 Tag. In der Nacht ruhig. Bauch aufgetrieben, mässig gespannt, im linken Hypochondrium empfindlich. Zunge belegt. Haut feucht. An Hals, Brust und Bauch Miliaria. Stuhl nach Clysma.

22/10. 20. Tag. Wenig gehustet. Zunge nach hinten stark borkig, belegt. Appetit besser. Bauch besonders rechts neben dem Nabel empfindlich. Stuhl nach Clysma.

24/10. 22. Tag. Hat mehr gehustet. Zunge noch stark belegt. Bauch etwas gespannt und empfindlich, weich. Milz vergrössert und unter dem Rippenbogen zu fühlen. Milzgegend empfindlich. Im Thorax hinten vereinzelte Rasselgeräusche. Haut trocken. Patient besinnlicher.

28/10. 26. Tag. Der Kranke hat sich gestern in die Zunge gebissen und stark geblutet. Zunge feucht, nach hinten noch wenig belegt. Bauch weich, nicht empfindlich. Milz noch unter dem Rippenbogen zu fühlen. Im Bauch fühlt man harte Stränge und Knollen, die sich

von rechts nach links verfolgen lassen. In der Unterbauchgegend eine Dämpfung mit nach oben gerichteter Concavität. Bei Lagewechsel ändert sich der Percussionsschall so, dass an Stelle der bei tiefer Lage vorhandenen Dämpfung bei höherer Lage der Schall selbst tympanitisch wird.

29/10. 27. Tag. Zunge nach hinten und an den Seiten belegt, feucht. Bauch weich, klein, anscheinend nicht empfindlich. Die harten Stränge sind noch zu fühlen, besonders rechts. Der Schall ist heute im Bereich der gestrigen Dämpfung tympanitisch. Nach Clysma sehr dünner Stuhl.

30/10. 28. Tag. Die Dämpfung in der Unterbauchgegend ist wieder vorhanden, reicht jedoch nicht ganz so hoch hinauf wie vorgestern. Unterbauchgegend empfindlich, nicht aufgetrieben. Haut trocken.

31/10. 29. Tag. Die Dämpfung ist etwas grösser geworden. Bauch im Bereich derselben empfindlich. Die harten Stränge noch zu fühlen. Klagt über Schmerzen am linken Ohr, woraus etwas klare, dünne Flüssigkeit fliesst.

1/11. 31. Tag. Die Dämpfung besteht nur noch in der rechten Inguinalgrube. Harte Stränge sind nicht mehr zu fühlen. Durch Stuhlgang gestern und heute sehr viel feste Massen entleert. Im Thorax rechts hinten einige Rasselgeräusche.

6/11. 36. Tag. Unterbauchgegend empfindlich und gedämpft. Rechts unten ein harter Strang zu fühlen. Gestern Eiweiss im Harn, das heute wieder verschwunden ist. Nach Clysma harter Stuhl.

8/11. 38. Tag. Die Stränge in der Unterbauchgegend sind grösser geworden. Dämpfung nicht nachzuweisen. Etwas Ohrenfluss.

11/4. 41. Tag. Die Stränge noch zu fühlen. Zunge noch etwas belegt. Milz nicht vergrössert. Harn enthält etwas Eiweiss.

13/11. 43. Tag. Stränge nicht zu fühlen. Harn Eiweissfrei.

Datum	Tag	Morgens	Abend.	
6/10	3	39,1	39,8	
7/10	4	39,0	39,5	
8/10	5	38,7	39,8	
9/10	6	39,3	40,1	
10/10	7	39,6	39,9	
11/10	8	39,3	40,0	
12/10	9	39,4	39,7	
13/10	10	39,7	39,6	
14/10	11	39,5	39,9	
15/10	12	39,0	39,9	
16/10	13	39,4	39,9	
17/10	14	39,0	39,8	
18/10	15	39,5	39,8	
19/10	16	39,6	40,2	
20/10	17	39,2	40,1	
21/10	18	38,9	40,5	2,0 Na. sal.
22/10	19	37,2	38,4	
23/10	20	38,6	40,2	2,0 Na. sal.
24/10	21	37,0	38,6	

10. Auguste Conrades, 10 Jahr alt.

Das Kind klagt seit dem 4/10. über Schmerzen in der Stirngegend; ist mässig entwickelt, von etwas scrophulösem Habitus. Die Mutter ist an Phtisis gestorben.

6/10. 3. Tag. Kopfschmerzen bestehen noch. Hustet ab und an. Zunge feucht, besonders an der Spitze geröthet. Bauch aufgetrieben. Ileocoecalgegend auf Druck empfindlich. Nach 2,0 Na. sal. Erbrechen.

7/10. 4. Tag. Im Schlaf ab und an gehustet. Sensorium frei. Milz wenig vergrössert. Im Thorax beiderseits hinten rauhes vesiculäres Athmen.

8/10. 5. Tag. In der Nacht viel gesprochen und getrunken. Sensorium heute Morgen ziemlich frei. Geringer Stupor. Zunge nach hinten trocken, vorn feucht und roth. Bauch etwas aufgetrieben, in der Ileocoecalgegend sehr empfindlich. Ein Roseolafleck. Mässiger Milztumor. Am Nachmittag sehr unruhig, delirirt heftig, grosser Durst. Sensorium nicht klar. 3 mal Stuhl (Typhusstuhl). Bekommt 2 Klystiere von je 3,0 Na. sal. Das erstere wird sofort wieder entleert, das zweite bleibt ohne nennenswerthen Erfolg. Das Thermometer kann im Rectum wegen zu grosser Unruhe nicht applicirt werden vor und nach einem Bade. Erst nach einem zweiten Bade wird Patientin ruhiger und schläft bis 1 Uhr Nachts, wird aber dann wieder unruhiger.

9/10. 6. Tag. Am Morgen geringer Stupor, giebt aber präcise Antworten auf alle Fragen. Zunge ist mässig feucht. Bauch aufgetrieben, auf Druck in der Ileocoecalgegend empfindlich. Einzelne deutliche Roseola. Im Thorax rechts hinten unten einzelne tiefe Rasselgeräusche. Am Nachmittag unbesinnlich. Respiration sehr frequent und laut. Athmen beiderseits, besonders rechts, rauh. Viel Husten.

10/10. 7. Tag. In der Nacht gehustet, sonst ruhig. 1 mal Stuhl. Einzelne Roseola. Bauch etwas aufgetrieben, auf Druck in der rechten Darmbeingrube mässig empfindlich. Milz nicht sehr geschwollen. Im Thorax beiderseits, besonders rechts, rauhes Athmen, in der Tiefe einzelne Rasselgeräusche. Am Nachmittag noch 3 mal Stuhl.

11/10. 8. Tag. In der Nacht sehr unruhig, viel gehustet. Sensorium frei. Zunge blass. Bauch nicht aufgetrieben, in der Ileocoecalgegend auf Druck empfindlich, kein Gurren. Roseola vermehrt. Milztumor grösser.

Nach Na. sal. 9 mal Stuhl und $^1/_2$ Stunde nach dem Einnehmen Erbrechen.

12/10. 9. Tag. In der Nacht unruhig, viel gesprochen. 3 mal Stuhl in der Nacht, dünn. Viel gehustet. Am Morgen Sensorium frei. Zunge trocken, Bauch aufgetrieben, nicht empfindlich. Roseola und Milz wie gestern. Im Thorax rechts hinten unten einzelne pfeifende Rasselgeräusche. Am Abend einmal Stuhl.

14/10. 10. Tag. In der Nacht viel gehustet und über Leibschmerzen geklagt. Sensorium nicht ganz frei. Im Thorax einzelne Rasselgeräusche. Bauch klein, auf Druck empfindlich. 3 mal Stuhl in der Nacht. Harn enthält etwas Eiweiss. 10 Uhr Abends. Ziemlich plötzliches Auftreten von krampfhaftem, bellenden Husten (keine Heiserkeit), der allmählich an Heftigkeit zunimmt. 12 Uhr. Anwendung von kalten Cataplasmen hat keinen Erfolg. $1^1/_2$ Uhr. Ziemlich hochgradige, allgemeine Anaemie. Puls mittelkräftig. Geringe Einziehung des Ingulum und des Hypochondrium. Keine Cyanose. Sensorium klar. Quälender, bellender Husten. Schluckt frei ohne Beschwerden. Im Pharynx und an den Tonsillen nichts Abnormes. Der auf die Epiglottis gebrachte Finger fühlt dieselbe normal. Der Finger ist mit blutigem Schleim bedeckt. $2^1/_4$ Uhr. Nach Anwendung der Eisblase lässt der Husten nach; die Anämie wird grösser. Puls verschwindet. Beim Versuch zu larpnyoscopiren bedeckt sich der Spiegel mit schaumig hellrothem Blut. Das Kind antwortet mit reiner Stimme. Plötzlich um $2^1/_2$ Uhr tritt der Tod ein unter Hervorquellen von schaumigem Blut aus Mund und Nase.

Datum	Tag	Morgens	Abend.	
6/10	3	38,8	40,2	2,0 Na. sal.
7/10	4	39,5	39,6	5,0 „ 1 Bad.
8/10	5	39,7	40,0	6,0 „ 2 Bäder.
9/10	6	40,9	41,3	8 Bäder.
10/10	7	38,9	40,2	4,0 Na. sal. 5 Bäd.
11/10	8	39,3	39,3	4,0 „
12/10	9	38,0	39,9	4,0 „
13/10	10	37,3	39,0	

Sektionsbefund.

Mässig genährt, zart gebaut. Haut und sichtbaren Schleimhäute blass. An den Lippen ist die Schleimhaut in ziemlich grossen, dicht neben einander stehenden dunkelrothen Flecken abgehoben.

Schädelhöhle. Diploë dunkelroth. Pia mater längs der Medianspalte leicht getrübt und von kleinen Granulationen durchwachsen. Rindensubstanz lebhaft roth, weisse Substanz blass.

Brusthöhle. Herz fast von den Lungen verdeckt. Herzbeutel enthält wenig klares Serum. Viscerales und parietales Blatt von einzelnen rothen Punkten durchsetzt. Herz klein, Ostien und Höhlen eng. Muskulatur blass. Die Lungen sind gross, stark emphysematös. An der Oberfläche zahlreiche, verschieden grosse, unregelmässige dunkelrothe Flecken, die namentlich im linken Unterlappen confluiren, und in deren Bereich das Lungengewebe vielfach eine derbe Consistenz darbietet und dann auch über die Umgebung leicht prominirt. Die derben Partien zeigen eine körnige Schnittfläche und sind luftleer, während im Bereich der übrigen rothen Punkte das Gewebe noch deutlich lufthaltig ist. In den mittleren und feinen Bronchien und rechts bis zur Bifurcationsstelle der Trachea stehen lockere, theils braunroth gefärbte Pfröpfe,

die das Lumen nicht ganz verlegen. Larynx und Trachea ebenfalls von rothen Flecken durchsetzt.

Bauchhöhle. Grosses und kleines Netz lebhaft roth. Das subseröse Fett im Mesenterium und um die Niere von einer Unzahl der erwähnten hämorrhagischen Flecken durchsetzt. Milz stark vergrössert, weich, blass. Pulpa geschwollen, dünnbreiig. Die Schleimhaut des Intestinaltractus zeigt denselben, nur noch mehr ausgeprägten hämorrhagischen Charakter wie die Respirationsschleimhaut, wodurch sie ein malerisches, getigertes Aussehen erhällt Dabei füllen den Magen rothe, flüssige Massen, ebenso den obern und untern Theil des Darmes, entsprechend jüngeren und älteren Transsudationen, während nur das mittlere Drittel frei ist. Im untern Theil des Ileum sind die solitären Follikel und Peyer'schen Haufen geschwellt und von vielen unregelmässigen, dunklen Flecken durchsetzt. Die Mesenterialdrüsen vergrössert, sehr weich, theils graugelb, theils, besonders das Gewebe der grösseren, grauroth gefärbt. Die Leber ist gross, graubraun. Acini gross, leicht abgrenzbar, ein graubraunes Centrum und breiter graugelber Ring. Nieren blass, mittelgross, von guter Consistenz.

Betrachten wir jetzt den Verlauf der Endimie im Zusammenhang, so ist dabei zu bemerken, dass das Ansteigen des Fiebers meist nicht beobachtet wurde, weil die Kranken nicht früh genug in Behandlung kamen. In den beobachteten Fällen stieg die Temperatur gleich anfangs sehr schnell. Sonst war der Fieberverlauf auch hier wieder sehr charackteristisch bei 5 Kranken (Fall 1, 3, 4, 8, 9), also febris continua in der 2. Woche und febris remittens in der 3., bis dann schliesslich morgens und danach auch abends die Temperatur zur Norm herabging. 4 Erkrankungen (Fall 2, 5, 6, 7) sind jedenfalls

als Abortivfälle zu betrachten, denn das Fieber dauerte bei ihnen einmal nur sehr kurze Zeit, nicht viel über eine Woche, dann aber hatte es auch nie den Charakter der febris continua und stieg selten und dann nur wenig über 40,0°.

Was den Puls anbetrifft, so war er meist ziemlich kräftig und voll und wurde nur 2 mal (Fall 6 und 7) dicrot gefühlt. 2 mal (Fall 3, 4) zeigte sich Arhythmie der Herzcontractionen, verbunden mit Undulat der Halsvenen, und 1 mal (Fall 8) wurde ein Geräusch an der Herzspitze und leichtes pericardiales Reiben constatirt.

Grössere Störungen von Seiten der Centralorgane zeigten sich bei 5 Kranken (Fall 1, 3, 4, 8, 10) in mehr oder weniger hohem Grade im Verlauf der Krankheit. Die Patienten hatten Stupor oder delirirten; einzelne liessen Harn und Koth unter sich gehen, waren unbesinnlich und sprachen im Schlafe vor sich hin. Geringe Reizerscheinungen im Prodromalstadium, als Schwindel, Kopfschmerz, waren bei allen Kranken zu constatiren.

Die Zunge war stets stark belegt, oft borkig und an der Spitze geröthet. Diarrhöen waren nur in 2 Fällen (8, 10) vorhanden, und zwar waren das die schwereren. In allen andern bestand mehr oder weniger Obstipation.

In der Hälfte der Fälle (1, 2, 3, 9, 10) war der Bauch empfindlich, meist in der Ileocoecalgegend, doch auch weiter im Verlauf des Colon ascendens. Gurren wurde 4 mal (Fall 3, 4, 5, 9) gefühlt.

Am constantesten von allen Symptomen war der Milztumor, denn er fehlte in keinem Falle. Die Milz konnte öfter unter dem Rippenbogen gefühlt werden und war einigemal sehr bedeutend vergrössert. Der Beginn der Anschwellung fiel vom 3—7 Tage, also in die 2. Hälfte der 1. Woche, während die Anschwellung sich lange hinzog bis in die Reconcalescenzperiode hinein.

Fast ebenso häufig wurden Roseola bemerkt und fehlten nur im Fall 1 und 9. Sie traten zwischen dem 4. und 10. Tage auf, bei einigen spärlich, bei andern sehr zahlreich, einmal auch auf dem Rücken und verschwanden meist ziemlich schnell wieder. Miliaria wurden bei einem Kranken gesehen.

Auf der Höhe des Fiebers zeigte sich 4 mal (Fall 3, 8, 9, 10) Eiweiss im Harn, ohne jedoch einen bedenklichen Grad zu erreichen oder lange anzuhalten. Sehr constant war auch Katarrh der Bronchien, nämlich bei 8 Kranken.

Complicationen fanden sich fast bei allen Kindern, wenn auch bei dem einen mehr, bei dem andern weniger. Nur 2 Kranke blieben verschont. Bei dreien entwickelten sich im Gefolge einer intensiven Bronchitis 1 lobäre und 2 katarrhalische Pneumonien. Entzündungen des Pharynx und in der Tonsillen wurden 2 mal beobachtet und je ein mal Peritonitis und Otitis. Bei einem Falle war der Typhus complicirt mit Pneumonie und hämorrhagischer Diathese mit dem gewöhnlichen lethalen Ausgange (siehe Fall 10).

Der Charakter der Endemie war im Allgemeinen kein bösartiger. Obwohl wir einen Todesfall unter unsern 10 Kranken (hämorrhagische Diathese) zu beklagen hatten, war doch nicht zu verkennen, dass selbst schwere Complicationen glücklich überwunden wurden, und man kann daher auch hieraus wieder den Schluss ziehen, dass die Prognose des Typhus abdominalis bei Kindern verhältnissmässig günstig ist.